

# ANALISIS FAKTOR PENYEBAB DAN STRATEGI PENGENDALIAN ALIH FUNGSI SAWAH MENJADI PERUMAHAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP LINGKUNGAN DI KOTA BENGKULU

Siska Aprillya S<sup>1)</sup>, Faiz Barcia<sup>2)</sup>, Bieng Brata<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Dinas Ketahanan Pangan Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Bengkulu

<sup>2)</sup>Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

<sup>3)</sup>Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab, strategi pengendalian, dan dampaknya terhadap lingkungan alih fungsi lahan sawah menjadi perumahan di Kota Bengkulu. Penelitian dilakukan pada Oktober sampai dengan November 2019 di Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam mengalih fungsikan lahan sawah digunakan analisis regresi logistik. Dampak alihfungsi sawah terhadap lingkungan maka dilakukan analisis deskriptif. Sedangkan strategi penataan alih fungsi lahan digunakan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga, kendala irigasi dan harga jual sawah berpengaruh nyata terhadap peluang terjadinya alih fungsi lahan. Semakin tinggi jumlah tanggungan keluarga, kendala irigasi dan harga jual sawah maka semakin tinggi kecenderungan petani untuk melakukan alih fungsi lahan sawah menjadi perumahan. Posisi pengendalian alih fungsi lahan pertanian sawah berada pada kuadran III yaitu posisi dengan **strategi WO** yaitu pemanfaatan peluang yang ada dan meminimalkan kelemahan yang ada. Sebanyak 70,75% responden beranggapan bahwa alih fungsi lahan sawah menjadi perumahan berdampak negatif terhadap lingkungan dengan rata-rata jawaban 3,54 yang tergolong setuju.

*Kata kunci : alih fungsi lahan, faktor penyebab, dampak lingkungan*

## PENDAHULUAN

Transformasi ekonomi merupakan tantangan besar yang dihadapi oleh sektor pertanian. Terjadinya transformasi ekonomi dapat memberikan konsekuensi terhadap meningkatnya kebutuhan lahan untuk sektor non pertanian. Di sisi lain, luas lahan di suatu wilayah cenderung bersifat tetap, sehingga peningkatan permintaan lahan untuk suatu sektor ekonomi tertentu hanya dapat dipenuhi dengan melakukan alih fungsi pada penggunaan lahan di sektor lainnya baik sektor produksi pangan, energi, dan kehutanan (Harahap *et al.*, 2017; Mahmood *et al.*, 2016). Lahan pertanian adalah lahan yang paling banyak digunakan untuk kegiatan alih fungsi lahan. Hal ini disebabkan karena luas lahan di sektor

pertanian relatif lebih besar dibandingkan dengan luas lahan di sektor lainnya, sehingga lahan pertanian dianggap sangat potensial untuk dilakukan alih fungsi lahan untuk sektor non pertanian (Millar dan Roots, 2012).

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi menyebabkan pertumbuhan yang sangat cepat di beberapa sektor ekonomi, sehingga terjadi peningkatan kebutuhan lahan untuk pembangunan di berbagai sektor khususnya sektor industri dan perumahan yang berdampak pada beralihfungsinya lahan pertanian menjadi nonpertanian (Mustopa, 2011). Lahan pertanian menjadi lahan yang paling banyak dialihfungsikan terutama lahan sawah. Hal ini akibat rendahnya

insentif atau pendapatan yang diterima oleh petani selama mengelola lahan sawah dibandingkan dengan penggunaan untuk kegiatan untuk sektor lainnya (Daulay *et al.*, 2016; Demmallino *et al.*, 2018). Menurut Dewi dan Sarjana (2015) bahwa faktor-faktor pendorong alihfungsi lahan sawah di Subak Kerdung terdiri dari rendahnya pendapatan usahatani padi, pemilik lahan bekerja di sektor lain, harga lahan di wilayah Subak Kerdung, kegiatan membuka usaha di sektor non pertanian, kegiatan adat termasuk agama di dalamnya, adanya keinginan mengikuti perilaku lingkungan sekitar, lemahnya kelembagaan subak dalam mencegah kegiatan alihfungsi lahan, dan implementasi Rencana Detail Tata Ruang.

Alih fungsi lahan berdampak serius terhadap produksi pangan, lingkungan fisik, serta kesejahteraan masyarakat pertanian. Alih fungsi lahan sawah secara nyata menurunkan produksi beras dan menyebabkan hilangnya kesempatan petani memperoleh pendapatan dari usahatannya (Wijaksono dan Navastara, 2012; Bruno *et al.*, 2004). Menurut Ruswandi *et al.* (2007) alih fungsi lahan dapat meningkatkan pendapatan wilayah tetapi tidak kepada pelakunya. Menurut Widjanarko dkk (2006) terkonsentrasinya pembangunan perumahan dan industri di Pulau Jawa, di satu sisi menambah terbukanya lapangan kerja di sektor nonpertanian seperti jasa konstruksi, dan industri, akan tetapi juga menimbulkan dampak negatif yang kurang menguntungkan.

Pengamatan melalui perspektif sejarah dengan cermat dan terarah dalam kurun waktu yang relatif panjang untuk memahami alih fungsi lahan harus dilakukan sehingga lahan dapat berkembang sesuai fungsi (Bruno *et al.*, 2004). Seberapa besar manfaat yang diberikan oleh alih fungsi lahan manusia harus tetap memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan (Drummond dan Loveland, 2010).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab, strategi pengendalian, dan dampaknya terhadap lingkungan alih fungsi lahan sawah menjadi perumahan di Kota Bengkulu.

## **METODE PENELITIAN**

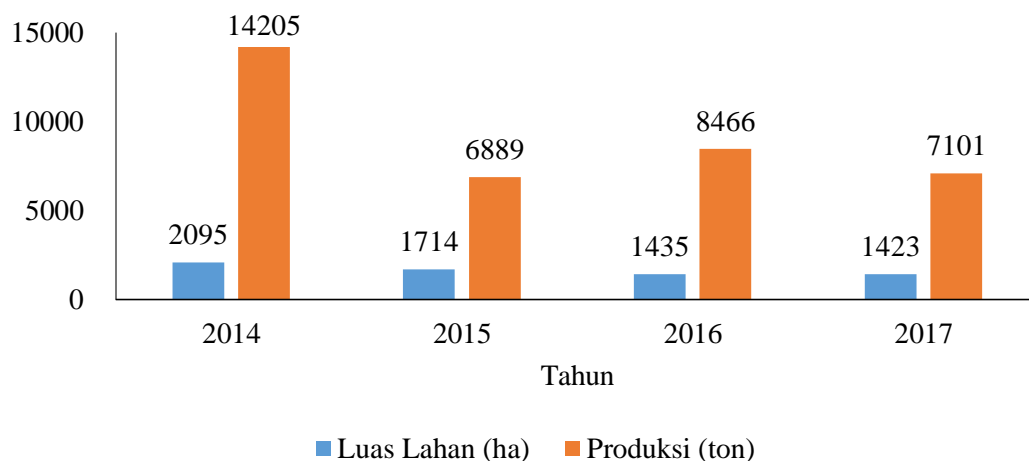
Penelitian dilakukan pada Oktober sampai dengan November 2019 di Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Snowball sampling*. Sampel yang diambil merupakan responden yang dianggap paling mengetahui tentang masalah yang akan diteliti oleh peneliti. Jumlah responden untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi sawah menjadi perumahan adalah sebanyak 30 responden. Sedangkan untuk menentukan strategi pencegahan alih fungsi sawah menjadi perumahan di pilih 6 responden dari stakeholder terkait yang berada di Kota Bengkulu yaitu meliputi Dinas Irigasi, Dinas Pekerjaan Umum Bidang Tata ruang, Dinas Pertanian, Dinas Perumahan Rakyat, Dinas Ketahanan Pangan, serta Badan Perencanaan Pembangunan Kota Bengkulu. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui perkembangan luas lahan dan produksi padi sawah di Kota Bengkulu dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Dalam mengestimasi faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam mengalih fungsikan lahan sawah digunakan analisis regresi logistik. Sedangkan untuk mengetahui dampak alihfungsi sawah terhadap lingkungan maka dilakukan analisis deskriptif. Untuk mengetahui strategi penataan alih fungsi lahan digunakan analisis SWOT.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Perkembangan Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Di Kota Bengkulu**

Luas sawah di Kota Bengkulu pada tahun 2014 sampai dengan 2017 mengalami fluktuasi. Luas sawah di Kota Bengkulu tahun 2014 adalah 2.095 Ha, menurun seluas 381 Ha pada 2015 menjadi 1.741 Ha. Pada tahun 2016 luas sawah kembali menurun sebanyak 279 Ha menjadi 1.435 Ha. Luas sawah pada 2017 menurun seluas 12 Ha menjadi 1.423 Ha. Produksi padi di Kota Bengkulu tahun 2014 sampai dengan 2017 cenderung berbanding lurus dengan luas

sawah. Pada tahun 2014 produksi padi di Kota Bengkulu sebesar 14.205 ton, menurun sebanyak 7.316 ton pada 2015 menjadi 6.889 ton. Namun demikian pada tahun 2016 produksi padi mengalami peningkatan sebesar 1.577 ton menjadi 8.466 ton. Akan tetapi, pada tahun 2017 produksi padi kembali menurun sebanyak 1.365 ton menjadi 7.101 ton.



Gambar 1. Luas sawah dan produksi padi di Kota Bengkulu

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan

Tabel 1. Hasil olah data faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan

Variabel	Koefisien	Exp(B)	Sig.	Ket
Resiko Usaha Tani Padi	0,918	0,832	0,078	ns
Jumlah Tanggungan Keluarga	1,306	1,756	0,039	*
Luas Kepemilikan Lahan	0,704	1,325	0,207	ns
Pengalaman Usaha Tani Padi	-0,137	0,974	0,667	ns
Intensitas Penyuluhan	-0,550	0,532	0,581	ns
Pengetahuan Tentang Peraturan Alih Fungsi Lahan	-0,783	0,062	0,138	ns
Kedala Irigasi	1,985	2,285	0,015	*
Nilai Jual Sawah	1,724	2,130	0,026	*
Konstanta	0,832	1,514	0,167	ns

Ket : ns = berpengaruh tidak nyata

\*= berpengaruh nyata  $P < 0,05$

Resiko usaha tani, luas kepemilikan lahan, pengalaman usaha tani, intensitas

penyuluhan, dan pengetahuan tentang peraturan alih fungsi lahan berpengaruh

tidak nyata dengan peluang terjadinya alih fungsi lahan. Sedangkan jumlah tanggungan keluarga, kendala irigasi dan harga jual sawah berpengaruh nyata terhadap peluang terjadinya alih fungsi lahan.

### **Jumlah Tanggungan Keluarga**

Jumlah tanggungan keluarga memiliki nilai *Sig* sebesar 0,039 yang berarti bahwa jumlah tanggungan keluarga berpengaruh nyata terhadap peluang terjadinya alih fungsi lahan di tingkat petani pada taraf nyata ( $\alpha$ ) 5%. Nilai koefisien bertanda positif (+) dan nilai *Exp* ( $\beta$ ) atau *odds ratio* sebesar 1,756. Nilai **Kendala Irigasi**

Kendala irigasi memiliki nilai *Sig* sebesar 0,015 yang berarti bahwa kendala irigasi berpengaruh nyata terhadap peluang terjadinya alih fungsi lahan di tingkat petani pada taraf nyata ( $\alpha$ ) 5%. Nilai koefisien bertanda positif (+) dan nilai *Exp* ( $\beta$ ) atau *odds ratio* sebesar 2,285. Nilai koefisien Positif (+) berarti bahwa semakin tinggi kendala irigasi maka semakin tinggi kecenderungan petani untuk melakukan alih fungsi lahan. Sedangkan nilai *Exp* ( $\beta$ ) atau *odds ratio* sebesar 2,285 berarti bahwa petani yang menyatakan kendala irigasi tinggi maka peluang melakukan alihfungsi lahan sawah lebih besar 2,285 kali dibandingkan dengan petani yang menyatakan kendala irigasi lebih rendah.

### **Nilai Jual Sawah**

Nilai jual sawah memiliki nilai *Sig* sebesar 0,026 yang berarti bahwa nilai jual sawah berpengaruh nyata terhadap peluang terjadinya alih fungsi lahan di tingkat petani pada taraf nyata ( $\alpha$ ) 5%. Nilai koefisien bertanda positif (+) dan nilai *Exp* ( $\beta$ ) atau *odds ratio* sebesar 2,130. Nilai koefisien Positif (+) berarti bahwa semakin tinggi nilai jual sawah maka semakin tinggi kecenderungan petani

koefisien Positif (+) berarti bahwa semakin tinggi jumlah tanggungan keluarga maka semakin tinggi kecenderungan petani untuk melakukan alih fungsi lahan. Sedangkan nilai *Exp* ( $\beta$ ) atau *odds ratio* sebesar 1,756 berarti bahwa petani yang menyatakan jumlah tanggungan keluarga tinggi maka peluang melakukan alihfungsi lahan sawah lebih besar 1,756 kali dibandingkan dengan petani yang memiliki tanggungan keluarga lebih rendah. Hal ini dikarenakan semakin banyak tanggungan keluarga maka semakin luas lahan yang dibutuhkan untuk mendirikan rumah pada saat anggota keluarganya telah menikah.

untuk melakukan alih fungsi lahan. Sedangkan nilai *Exp* ( $\beta$ ) atau *odds ratio* sebesar 2,130 berarti bahwa petani yang menyatakan nilai jual sawah tinggi maka peluang melakukan alihfungsi lahan sawah lebih besar 2,130 kali dibandingkan dengan petani yang menyatakan nilai jual sawah lebih rendah.

### **Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan**

Berdasarkan hasil analisis faktor internal pengendalian alih fungsi lahan sawah memberikan respon kekuatan dan dan kelemahan dengan selisish skor sebesar -0,61. Hal ini menunjukkan bahwa petani lebih tinggi menghadapi kelemahan faktor internal dari sawah yang dimiliki dibandingkan dengan kekuatannya, yang terlihat dari nilai subtotal kekuatan sebesar 1,19 dan kelemahan yang memiliki subtotal lebih tinggi dengan nilai 1,80. Faktor kelemahan tertinggi yang dihadapi adalah tingkat pendidikan petani dan minat generasi muda dibidang pertanian sawah yang rendah dengan skor 0,74, serangan OPT dengan skor 0,59, dan kualitas serta kuantititas SDM dengan skor 0,46 (Tabel 2).

Faktor eksternal pengendalian alih fungsi lahan sawah memberikan respon

peluang dan ancaman dengan selisish skor sebesar 4,76. Hal ini membuktikan bahwa petani dapat memanfaatkan peluang untuk menghadapi ancaman, dengan subtotal peluang sebesar 6,59 dan ancaman yang memiliki subtotal lebih kecil dengan nilai 1,83. Petani yang memiliki lahan sawah memiliki peluang besar untuk mempertahankan lahan sawahnya agar tidak dialih fungsikan karena adanya

kelembagaan yang mendorong produksi padi dengan skor tertinggi yaitu 1,09, dan peran penyuluh dalam mengembangkan teknik budidaya yang tepat dengan skor 1,04. Sedangkan faktor eksternal yang menjadi ancaman terbesar skor tertinggi adalah Perencanaan program pembangunan pertanian daerah yang memiliki skor 0,86 (Tabel 2).

Tabel 2. Analisis faktor strategis internal dan eksternal pengendalian alih fungsi lahan.

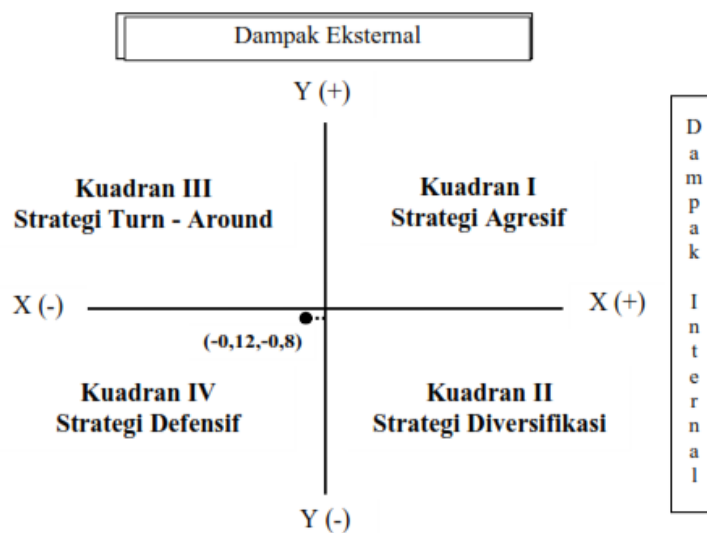
<b>Dampak - Dampak Strategis Internal</b>	<b>Bobot</b>	<b>Skor</b>	<b>Bobot x Skor</b>
<b>Kekuatan</b>			
1. Tingkat produktivitas padi	4,83	0,09	0,43
2. Kesesuaian lahan (tanah dan iklim) terhadap padi	5,33	0,10	0,53
3. Pasokan air irigasi untuk pengairan	3,50	0,06	0,23
Total Skor Kekuatan			<b>1,19</b>
<b>Kelemahan</b>			
1. Serangan organisme pengganggu tanaman	5,67	0,10	0,59
2. Kualitas dan kuantitas SDM	5,00	0,09	0,46
3. Tingkat pendidikan petani dan minat generasi muda dibidang pertanian sawah	6,33	0,12	0,74
Total Skor Kelemahan			<b>1,80</b>
<b>Selisih (Kekuatan-Kelemahan)</b>			<b>-0,61</b>
<b>Dampak - Dampak Strategis eksternal</b>			
<b>Peluang</b>			
1. Kelembagaan yang mendorong produksi padi	7,67	0,14	1,09
2. Perhatian pemerintah terhadap pertanian (padi sawah)	6,33	0,12	0,74
3. Kebijakan Pemerintah dalam mendukung peningkatan produksi padi sawah	6,50	0,12	0,78
4. Peran penyuluh dalam mengembangkan teknik budidaya yang tepat	7,50	0,14	1,04
5. Alokasi dana untuk kegiatan penyuluhan	7,17	0,13	0,95
6. Pembinaan kerjasama dalam pemasaran hasil di tingkat lapang	6,67	0,12	0,82
7. Realisasi Kegiatan APBD Kabupaten untuk pertanian sawah	4,00	0,07	0,30
Total Skor Peluang			<b>6,59</b>
<b>Ancaman</b>			
1. Perencanaan program pembangunan pertanian Daerah	6,83	0,13	0,86
2. Kesesuaian penggunaan lahan dengan RTRW	3,33	0,06	0,21
3. Efektivitas penerapan Perda Alih Fungsi lahan	1,83	0,03	0,06

4. Ketegasan terhadap sanksi pelanggaran Perda	1,83	0,03	0,06
5. Monitoring dan evaluasi Aplikasi Perda	2,83	0,05	0,15
6. Kuantitas dan kualitas sumber daya aparat	2,50	0,05	0,12
7. Soliditas aparat pertanian dan instansi terkait Lainnya	4,50	0,08	0,38
Total Skor Ancaman			1,83
<b>Selisih (Peluang-Ancaman)</b>			<b>4,76</b>

**Matrik IE( Internal-Eksternal)**

Matriks IE digunakan untuk melihat posisi pengendalian alih fungsi lahan pertanian sawah pada kondisi bertahap dan meningkat suatu alih fungsi lahan yang akan dihadapi. Faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah dari internal dan eksternal telah teridentifikasi dan diberikan skor. Total skor IFE yang dimiliki petani lahan sawah adalah -0,61 dan total skor EFE adalah

4,76. Total skor dari matriks EFE sebesar 4,76 menggambarkan respon yang diberikan lingkungan eksternal Total skor EFE berada di atas rata-rata dalam memanfaatkan peluang untuk mengatasi ancaman. Total skor IFE -0,61 menggambarkan pengendalian alih fungsi berada pada kondisi internal kekuatan lebih rendah daripada kelemahan, hal ini dapat ditunjukkan pada koordinat -0,61 : 4,76 atau pada matriks IE berikut.



Gambar 2. Posisi pengendalian alih fungsi lahan pertanian sawah dalam diagram SWOT

Berdasarkan Gambar 2 maka terlihat bahwa posisi pengendalian alih fungsi lahan pertanian sawah berada pada

kuadran III yaitu posisi dengan **strategi WO**. Dalam hal ini strategi yang direkomendasikan adalah dengan pem-

manfaat peluang yang ada dan meminimalkan kelemahan yang ada. Hal ini dikarenakan petani memiliki kendala atau kelemahan internal, namun disisi lain petani juga memiliki peluang yang tinggi. Sejalan dengan pernyataan Sutawan (2005) bahwa diperlukan beberapa alternatif solusi sebagai upaya pelestarian keberlanjutan dengan memanfaatkan kekuatan yang dimiliki, meminimalkan kelemahan dan melihat peluang-peluang yang ada, untuk mencegah terjadinya alih fungsi lahan.

Peluang yang paling besar untuk dimanfaatkan oleh petani adalah kelembagaan yang mendorong produksi padi (skor 1,09), dan peran penyuluh dalam mengembangkan teknik budidaya yang tepat (skor 1,04). Selain itu, peluang lain yang berpotensi besar untuk dimanfaatkan agar dapat mencegah alih-fungsi lahan adalah alokasi dana untuk kegiatan penyuluhan (skor 0,95) dan pembinaan kerjasama dalam pemasaran hasil di tingkat lapang (skor 0,820).

### Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Perumahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase persepsi responden terhadap dampak alih fungsi lahan menjadi perumahan adalah sebesar 70,75% yang berarti bahwa sebanyak 70,75% responden beranggapan bahwa alih fungsi lahan sawah menjadi perumahan berdampak negatif terhadap lingkungan. Hal tersebut diperkuat bahwa rata-rata jawaban responden adalah 3,54 dengan kriteria setuju bahwa alih fungsi lahan menjadi perumahan memiliki dampak negatif terhadap lingkungan.

Tabel 3. Persepsi responden terhadap dampak alih fungsi sawah menjadi perumahan terhadap lingkungan

Skor	Skor	Persentase	Rata-rata	Krit
------	------	------------	-----------	------

Penelitian	Ideal	Persepsi (%)	Jawaban	eria
849	1200	70,75	3,54	Setuju

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Jumlah tanggungan keluarga, kendala irigasi dan harga jual sawah berpengaruh nyata terhadap peluang terjadinya alih fungsi lahan. Semakin tinggi jumlah tanggungan keluarga, kendala irigasi dan harga jual sawah maka semakin tinggi kecenderungan petani untuk melakukan alih fungsi lahan sawah menjadi perumahan.
2. Posisi pengendalian alih fungsi lahan pertanian sawah berada pada kuadran III yaitu posisi dengan **strategi WO** yaitu pemanfaatan peluang yang ada dan meminimalkan kelemahan yang ada
3. Sebanyak 70,75% responden beranggapan bahwa alih fungsi lahan sawah menjadi perumahan berdampak negatif terhadap lingkungan dengan rata-rata jawaban 3,54 yang tergolong setuju.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bruno, V., Putra, A. Ekadinata dan S. Budidarsono. 2004. Penyebab Alih Guna Lahan Dan Akibatnya Terhadap Fungsi Daerah Aliran Sungai (Das) Pada Lansekap Agroforestri Berbasis Kopi Di Sumatera. *AGRIVITA*. 26 (1) : 29-38.
- Daulay, A. R., P, E. I. K., B. Barus., dan P.N Bambang. 2016. The Acceptable Incentive Value To Succeed Paddy Land Protection Program in Regency of East Tanjung Jabung, Indonesia. *ARPN Journal of*

- Agricultural And Biological Science*, 11(8) : 307– 312.
- Demmallino, E. B., Ibrahim, T., & Karim, A. (2018). Petani Di Tengah Tambang: Studi Fenomenologi Efek Implementasi Kebijakan Terhadap Kehidupan Petani di Morowali (Studi Kasus Pada Kawasan Lingkar Tambang , Kecamatan Bahodopi, Kabupaten Morowali, Provinsi Sulawesi Tengah). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(2) : 161–170.
- Drummond, Mark A. & Loveland, Thomas R. 2010. Land-use Pressure and a Transition to Forest-cover Loss in the Eastern United States. *BIOSCIENCE*. 60 (4) : 286-298
- Dewi, I.A. L., dan I.M. Sarjana. 2015. Faktor-faktor pendorong alihfungsi lahan sawah menjadi lahan non-pertanian (Kasus: Subak Kerdung, Kecamatan Denpasar Selatan). *J. Manajemen Agribisnis*. 3(2) : 163-171
- Harahap, F., S. Silveira., dan D. Khatiwada. 2017. Land allocation to meet sectoral goals in Indonesia—An analysis of policy coherence. *Land Use Policy*, 61(1) : 451–465
- Mahmood, Z., Iftikhar, S., Saboor, A., Khan, A. U., & Khan, M. (2016). Agriculture land resources and food security nexus in Punjab, Pakistan: an empirical ascertainment. *Food and Agricultural Immunology*, 27(1) : 52–71
- Millar, J., dan J. Roots. 2012. Changes in Australian agriculture and land use: Implications for future food security. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 10(1) : 25–39
- Mustopa, Z. 2011. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Demak. Semarang. Universitas Diponegoro
- Ruswandi, A., Rustiadi, Ernan dan M. Kooswardhono. 2007. Dampak Konversi Lahan Pertanian Terhadap Kesejahteraan Petani dan Perkembangan Wilayah: Studi Kasus Di Daerah Bandung Utara. *Jurnal Agro Ekonomi*. 25 (2), 207-219
- Wijaksono, RR., dan A.M. Navastara. 2012. Pengendalian Perubahan Pemanfaatan Lahan Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan (Untuk Mendukung Program Lumbung Pangan Nasional). *Jurnal Teknik ITS*. 1 (1), 52-57.